

BEST AVAILABLE COPY

⑨日本国特許庁

⑩特許出願公開

公開特許公報

昭54-36925

⑪Int. Cl.⁷

識別記号

⑫日本分類

庁内整理番号

⑬公開 昭和54年(1979)3月19日

G 03 B 1/12

103 C 146.12 7174-2H

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭モータードライブ装置のフィルム送り装置

番地 センザプロニカ工業株式
会社内

⑮特 願 昭52-103442

⑯出 願 人 安藤義一

⑰出 願 昭52(1977)8月29日

武蔵野市吉祥寺南町3丁目16番
14号

⑱発 明 者 龍田邦彦

東京都板橋区南常盤台2丁目25

⑲代 理 人 弁理士 柳田征史 外1名

明 細 書

1 発明の名称 モータードライブ装置のフ
ィルム送り装置

2 特許請求の範囲

(1) フィルムを送るモーター、シャッターが
終了したときに前記モーターを回転させそ
してフィルムが一連送られたときにモー
ターを停止させるようにモーターの回転を
制御するモーター駆動制御回路、フィル
ムのリーダー部を送るための送りスイッチ、
この送りスイッチからの信号によりフィル
ムが一連送られた場合でもモーターを延
続回転させるようにモーター駆動制御回路
を制御する送り制御回路、前記モーターが
過負荷になったことを検出したときの過負
荷検出信号を前記送り制御回路に送つてモー
ターの回転を停止させるモーター過負荷検
出回路からなり、送りスイッチが閉じられ
たとき、モーターが過負荷になるまでモー
ターを連続回転させてフィルムのリーダー部

を送るようにしたことを特徴とするモー
タードライブ装置のフィルム送り装置。

(2) 前記モーター駆動制御回路が、シャッ
ターの終了検出信号および送り制御回路から
の信号と、急上げ終了検出信号を受けて
反転するモーター制御用フリップフロップ、
およびこのフリップフロップの出力信号に
よりモーターの給電を制御するモーター給
電回路からなることを特徴とする特許請求
の範囲第1項記載のモータードライブ装置
のフィルム送り装置。

(3) 送り制御回路が、送りスイッチから
の信号とモーター過負荷検出回路からの信
号を受けて反転する送り制御用フリップフ
ロップであることを特徴とする特許請求の
範囲第2項記載のモータードライブ装置の
フィルム送り装置。

BEST AVAILABLE COPY

特開昭54-36925(2)

3 発明の詳細な説明

本発明はモーターを連続回転させてフィルムのリリーダ部を送るようにしたモータードライブ装置のフィルム送り装置に關するものである。

6×7版のような大きいサイズのロールフィルムは、裏紙の上にフィルムが保持され、スプールに巻き付けられている。この裏紙は、写真フィルムの露光を防止するため、写真フィルムの両端からはみ出るように長く作られている。この写真フィルムの先端部はみ出た裏紙の部分は、リリーダ部と称されている。このリリーダ部は撮影を行なうことができないため、これを強制的に送る必要がある。このため、フィルムを巻取りして巻巻を解いてから、フィルム送りを行なつたときには、リリーダ部に相当する長さだけ送られると、巻止めがかかり、これ以降は1巻送られる毎に巻止めがかかるような巻止め装置がカメラに設けられている。

カメラ側が巻止めがかかつたときには、モーターが過負荷になるから、これを検出して送りを解除し、モーターを停止させるようにしたことを特徴とするものである。

すなわち、本発明はリリーダ部の送りに關しては、カメラ側の巻止め信号でモーターの回転を制御するようにしたものである。これにより、トラブルを起すことなくモータードライブ装置を作動させることができる。またリリーダ部を自動的に送ることが出来るから便利である。

なお、本発明はスプールに巻き付けられた大きいサイズのロールフィルムだけでなく、ペトリローネに入つた35mmのロールフィルムの空送りにも用いることができる。

以下、図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。第1図において、シャッター終了検出回路10は、カメラのシャッターが閉鎖されたとき、シャッター終了検出信号を出すようになつている。具体的には、シ

従来のモータードライブ装置では、1巻分に相当する長さだけフィルムが送られると、モーターが停止するとともに、シャッターのリリースが行なえるようになつている。

したがつてモータードライブ装置でリリーダ部を1巻ずつ送つてゆくと、送りの途中でカメラ側の巻止めがかかつてしまう。この巻止めがかかると、モータードライブ装置の方は、送りの途中であるため、モーターがONしたままであり、しかもシャッターリリースも行なえなくなり、操作不能となる。

本発明は上記事情に鑑み、フィルムのリリーダ部を連続的に送ることが出来るようにしたモータードライブ装置のフィルム送り装置を提供することを目的とするものである。

本発明の送り装置は、送りスイッチによつて作動する送り制御回路を設け、この送り制御回路からの信号がモーター駆動制御回路に送られている間は、フィルムが1巻分送られた場合でもモーターを連続回転させ、そして

シャッターに連動して閉じるスイッチ、あるいはシャッターを開鎖するマグネソトからの信号によつて導通する半導体スイッチング回路を用いている。

このシャッター終了検出回路10の信号は、モーター制御用フリップフロップ11のリセット側入力端子Aに送られる。このモーター制御用フリップフロップ11の出力端子にモーター駆動回路12が接続されている。このモーター駆動回路12は、モーター13と直列に接続された半導体スイッチング回路から構成されており、モーター制御用フリップフロップ11の出力信号によつてON・OFFする。

前記モーター13はカメラ側のフィルム巻上げ機構に連結され、フィルムを送るとともに、シャッターをチャージするようになつている。巻上げ終了スイッチ14は、モーター13が回転してフィルムが1巻分送られたときに閉鎖して巻上げ終了検出信号を出すよう